中國大陸金柑產地參訪見聞(下)

嘉義分所 唐佳惠 嘉義大學 呂明雄
花蓮場蘭陽分場 李建瑩 農糧署 吳佩香

(接續上篇)

一、前言

作者赴中國大陸廣西壯族自治區，參訪中國大陸鮮食金柑產區，行程重點除赴產地外，亦與中國金柑栽培農家、廣西農業各級果樹主辦人員及廣西農業研究機構研究人員，會談金柑產業發展相關問題。出國報告上篇已整理台灣與中國大陸金柑發展現況與比較供參，本篇針對台灣金柑產業發展提出建議，期能提供相關產業從業人員參考。

二、可種植金柑種類及目前產業瓶頸

金柑 (Kumquat) 為芸香科 (Rutaceae) 金柑屬 (*Fortunella*) 之果樹，依園藝學家田中長三郎的分類，金柑屬計有金豆 (*F. hindsii* Swingle)、圓金柑 (*F. japonica* Swingle)、長金柑 (*F. margarita* Swingle)、長葉金柑 (*F. polyandra* Tanaka)、金彈 (*F. crassifolia* Swingle) 和長壽金柑 (*F. obovata* Tanaka) 等6種，除長葉金柑原產地包含到東南亞之外，其餘均原產於中國。由於金柑的原生地分佈廣闊，中國大陸對金柑種及品種的敍述十分紊亂，有些稱為金柑而有些稱為金桔，且種與品種間存在著同種異名或同名異種，故未確定親緣關係前，甚難僅以外觀特性判別確定之種類。多年的輔導過程了解到，在農民的認知中，僅較容易區別金豆、長金柑及長壽金柑等，其餘幾無法辨別。目前台灣在圓金柑與金彈及長葉金柑等尚有許多不明處，僅依形態特徵可將圓金柑歸於果實球形，金彈(一般臺灣稱之為寧波金柑)則果實短橢圓形；長葉金柑的描述更少，有些文獻指出其果實闊橢圓或近球形。除了果形外，食味也是重要的分別依據，金彈是果皮果肉均甜苦味少，圓金柑及長葉金柑均為果皮甜而果肉酸，圓金柑苦味亦少。

台灣金柑93%以上種植於宜蘭縣，且為當地重要地方性特產，主要栽培品種為長金柑，每年生產之果實中約有4成供應鮮果市場，其餘則製成加工商

作　　者：唐佳惠助理研究員
連絡電話：05-2753152

品，其產品型態多元且質優，整個產業年產值超過2.5億元。因植株病害及農村人力老化及缺乏，近年來栽培面積陸續縮減，使得產品售價得以提高並維持穩定，雖可有效確保農友合理收入，然此現象也導引貿易商申請進口之誘因。此外，長金柑果皮雖甜，然帶有苦味且果肉酸味稍濃，較不利鮮食消費，如要促進產業之轉型，發展適合鮮食的品種，亦為重要選項之一。

三、台灣金柑產業發展建議

國內金柑栽培面積及規模均小，故有利於發展地產地銷及地方性特色農產品，而不利於國際市場之競爭，故宜進行產業轉型輔導。為謀金柑產業永續發展，未來應區隔加工用果與鮮食用果二者之栽培品種、管理技術及目標市場。農產加工因具備產品多元優質、產期調節及風味化，建議不需放棄此一產業，轉而投入新型式之加工技術研發，以多樣化、高優質化，講求保健、機能、健康與休閒，而不追求低技術門檻之加工模式，期能固本培元，重塑金柑加工之產業體質；在鮮食用果方面，面對不喜食酸味者，可發展果皮果肉均甜且苦味少之品種，例如金彈；而面對講求機能成分、不特別在意果肉酸味高低者，則可發展長壽金柑。

而在面對產業整體的發展而言，由於中國大陸為金柑之原生地，且官方近年強力推廣鮮食金柑，鑑於陸方在產業結構調整腳步非常迅速，種植面積十分廣闊，人力取得亦較台灣容易，若以相同品種競爭相同市場，預期成功率並不高，如若以相同品種在台生產，但同時開放大陸金柑果品進口，則難免發生產銷問題，不得不預先考量因應之道。以廣西融安之滑皮金柑為例，目前號稱1果價值1元人民幣，且其產品已打入歐洲及澳洲等市場，等同保障大陸金柑果農之收益，引導金柑種植戶自行鑽研生產技術，並獲得數項中國專利。

因此台灣的金柑鮮食用果市場，除做為地產地銷及休閒產業之外，若欲發展鮮果外銷型式，尚待進一步完整配套措施之研擬，故建議暫勿大量推廣金柑鮮食品種及栽培面積，轉而評估開發特色果品模式之可行性。茲將幾點建議整理如下：

(一) 輸入金柑加工品管制措施建議

在台灣金柑管制進口措施開放前，仍需持續加強金柑產品轉運走私之查緝，申請非金柑類進口的相關柑桔產品，需加強衛生安全之查驗；為提供海關對申請進口之相關柑、桔類加工產品，是否為金柑類作物之判別方式，建議委託適當之學術機構或院校，進行蜜餞產品親緣鑑定技術之建立，甚至開發速測或快篩試組套件，以便利海關人員之判別速度。

(二) 陸方值得台灣借鏡及學習之處

1. 發展簡易設施栽培技術

中國大陸重要金柑產區，為減輕低溫傷害對產業發展之衝擊，開發簡易樹冠覆膜技術，成功將掛果期限由每年12月初延長至翌年3~4月，不僅改善果實成

熟度而提升品質，更可分散盛產期壓力及調節農家人力調配。此狀況顯示投入簡易設施栽培技術研發，有助減輕金柑栽培時面對自然環境之衝擊。

2. 落實食安

中國大陸目前已意識到食品安全相關議題，較高層級 (例如省級單位) 及對大規模外銷之產業要求較多，例如廣西壯族自治區較高層級針對金柑鮮果或加工產品均逐步推動無公害及扼阻非法添加；然在鄉級則尚未普及落實食安管理，由於該地生產之金柑目前仍屬內銷型，在消費者保護方面之觀念仍有待加強，尤其金柑屬連續採收果實，在參訪當日仍見到一邊進行化學藥劑防治病蟲害，卻一邊採收的問題。

台灣近年在食品安全議題各層面均十分努力推動，大多數的產品都是安全而合格的，然而偶爾的個案報導，卻會嚴重斫傷商品形象及競爭力，未來應加強此方面的查緝與管理，務必營造優良產品之形象，以維產業之發展。

3. 發展長項

中國大陸金柑經營規模遠較台灣為大，但機械化程度及農耕效率稍不及於台灣，因此，同樣有農村人力缺乏問題，勞動成本亦有增高趨勢。此外，中國大陸的幅員較台灣廣闊，距離消費市場較遠的內陸縣份 (例如融安) ，雖金柑果實品質優良，然因基礎建設尚稍有不足，尚未建置足夠集散量能的產地市場，因此，多少存在著產過於銷的問題，唯此一缺點將隨著中國大陸基礎建設腳步加快，其衍生的產銷問題可逐步獲得解決。

反觀目前台灣金柑仍以小規模經營為主，生產成本居高不下，且品種侷限於長實金柑，對於鮮果市場的競爭力稍不及中國大陸，且因栽培面積小，加工原料不夠充裕，長期來看不利於產業的永續經營；唯台灣金柑產區 (宜蘭) ，距離重要消費市場 (大台北地區) ，不但近，且交通運輸均便利，除了發展鮮食市場之外，包括農村營造及地產地銷等發展面向均有其利基。

四、結論

本次參訪透過產地實地觀察，深刻感受到中國大陸經由引進外來技術及資源，複製國際大型商業類經營管理制度或導入台灣以農業技術為發展之根本的種種作為，使其農業產業及相關食品加工產業體系之品質，非常快速且持續的提升，未來勢必形成對台的競爭壓力，尤其陸方在農業技術的開發進展，已有許多可與台灣比肩，甚至某些已超越台灣，因此，建議各界應積極強化競爭力之提升。